

Физико – механические свойства пенобетона и газобетона

Показатели	Ед.изм.	Пенобетон			Газобетон автоклавный		Газобетон неавтоклавный
		D500	D600	D700	D400	D500	D 600
Средняя плотность	кг/м.куб	D500	D600	D700	D400	D500	D 600
		Незначительный вес (низкая плотность) - Очень удобно то, что блоки из ячеистых бетонов достаточно легкий материал, поэтому с возведением обычного дома вполне может справиться бригада в 3-4 человека.					
Прочность при сжатии	МП	1.5-2	2.5-3	2.5-3.5	1.5-2	2.5-3	4.99
		Низкая теплопроводность(Стена, выполненная в толщину одного блока по своей теплопроводности будет равняться кирпичной стене толщиной в 60-80 см).					
Коэффициент теплопроводности	Вт/м С	0,12	0.14	0.16	0.11	0.12	0.16
		Низкая теплопроводность(Стена, выполненная в толщину одного блока по своей теплопроводности будет равняться кирпичной стене толщиной в 60-80 см).					
Морозостойкость	цикл	25	25	35	25	35	50
		Морозостойкость этих материалов достигает 50 циклов, а это долговечность более 100 лет;					
Звукоизоляция	Дб		65	65	55	58	60
		Газобетон, пенобетон — материал, обладающий высокой звукоизоляцией. Это качество особо актуально в условиях города. Дома построенные из блоков ячеистого бетона, имеющих большое количество квартир, жильцы не слышат ни соседских голосов, ни шума с улицы.					
Огнестойкость	час	4-5	4	4-5	4-5	5-6	5-6
		Изделия из ячеистого бетона соответствуют первой степени огнестойкости, что подтверждено соответствующими испытаниями. Материал не трескается и не разрушается при интенсивном воздействии тепла. Тесты показывают, что пенобетон толщиной 150 мм защищает загородный дом от пожара до 6 часов.					
Экологичность		2	2	2	2	2	2
		Блоки из ячеистого бетона это «дышащий» материал с низким радиоизлучением, по своим характеристикам он приравнивается к дереву. Практически не нуждается в уходе, не подвержен гниению и распаду,					
Толщина стены при одинаковом сопротивлении теплопередаче (R = 2.5 м.кв. (К/Вт)	м	0.45	0.55	0.65	0.4	0.45	0.3
		При использовании блоков из неавтоклавного газобетона возможно возведение стен меньшей толщины без потери тепла.					
Вес 1м.кв стены	кг	300	350	450	180	240	

Отношение к влаге		<p>Благодаря закрытым порам пеноблоки очень влагоустойчивы. В соответствии со стандартами пеноблок должен продержаться на поверхности воды примерно семь суток</p>	<p>Высокий уровень влагопоглощения ведет к тому, что стены, впитавшие влагу в течение осенних месяцев, имеют все шансы промерзнуть зимой, а потом растрескаться. Поэтому фасад здания должен быть надежно защищен от осадков какой-либо облицовкой.</p>	<p>Неавтоклавные газобетонные блоки не боятся намокания, т.к. основной компонент искусственного материала гидравлическое вяжущее вещество, набирающее прочность даже под водой. Процесс набора прочности кладки из неавтоклавного газобетона бесконечен во времени, обеспечивая высокую долговечность материала.</p>
Экономичность		<p>Высокая геометрическая точность качественных блоков позволяет класть их на клей или цементно-песчаный раствор, избегать "мостиков холода" в стене и значительно уменьшать толщину наружной и внутренней штукатурки.</p>		
Микроклимат		<p>Блоки из ячеистого бетона предотвращают значительные потери тепла зимой, защищает от жары летом. Блоки регулируют влажность воздуха в загородном доме путем впитывания и отдачи влаги, тем самым способствуя созданию благоприятного микроклимата, сравнимого разве что с микроклиматом деревянного дома. Ячеистая структура материала позволяет стенам дышать, поддерживая в помещении нормальную влажность и микроклимат.</p>		
Долговечность		<p>Срок эксплуатации этого материала испытан на практике. На сегодняшний день, в Скандинавских странах существует множество домов, построенных из газобетона, в которых живут около 75 лет. И эти строения ещё не проявляют никаких признаков разрушения. Таким образом, долговечность готовой стены при правильном монтаже не менее 100 лет.</p>		

Сравнительно недавно появилась, и нами освоена новая улучшенная технология производства неавтоклавного газобетона, позволяющая получить продукцию, сочетающую лучшие свойства пенобетона и газобетона.